

Министерства Образования и науки Российской Федерации
Татарский государственный гуманитарно-педагогический
университет
Факультет Естественно- Географического образования
Кафедра анатомии и физиологии

**Возрастные особенности подростков 13 летнего возраста
(сельской школы)**

Выполнила: Атаманова Е.В.
Проверила: профессор, к.б.н.
Русинова С.И.



Цель работы. Исследование физиологических и психофизиологических особенностей детей подросткового возраста.

Задачи исследования:

1. Изучить физическое развитие детей школьного возраста;
2. Определить пульс школьников;
3. Оценить умственную работоспособность школьников;
4. Выявить интеллектуальную активность школьников;

Положение выносимые на защиту:

1. Подростки 13 летнего возраста имеют широкий внутригрупповой разброс показателей по физическому развитию.
2. Подростки 8 года обучения дифференцируются по умственной работоспособности и интеллектуальной активности на несколько групп, что указывает на психофизиологическую неоднородность обследованной группы.
3. Развитие подростков 13 летнего возраста носит гетерохронный характер по всем исследованным параметрам.



Методы исследования

Соматометрия. Общепринятые методы.

Физическая работоспособность по методике Руфье- Диксона и Летунова.

Умственная работоспособность по тесту буквенных рядов Анфимова.

Интеллектуальная активность по тесту Айзенка.



Собственные исследования

Уровень физического развития детей подросткового возраста

Таблица 1

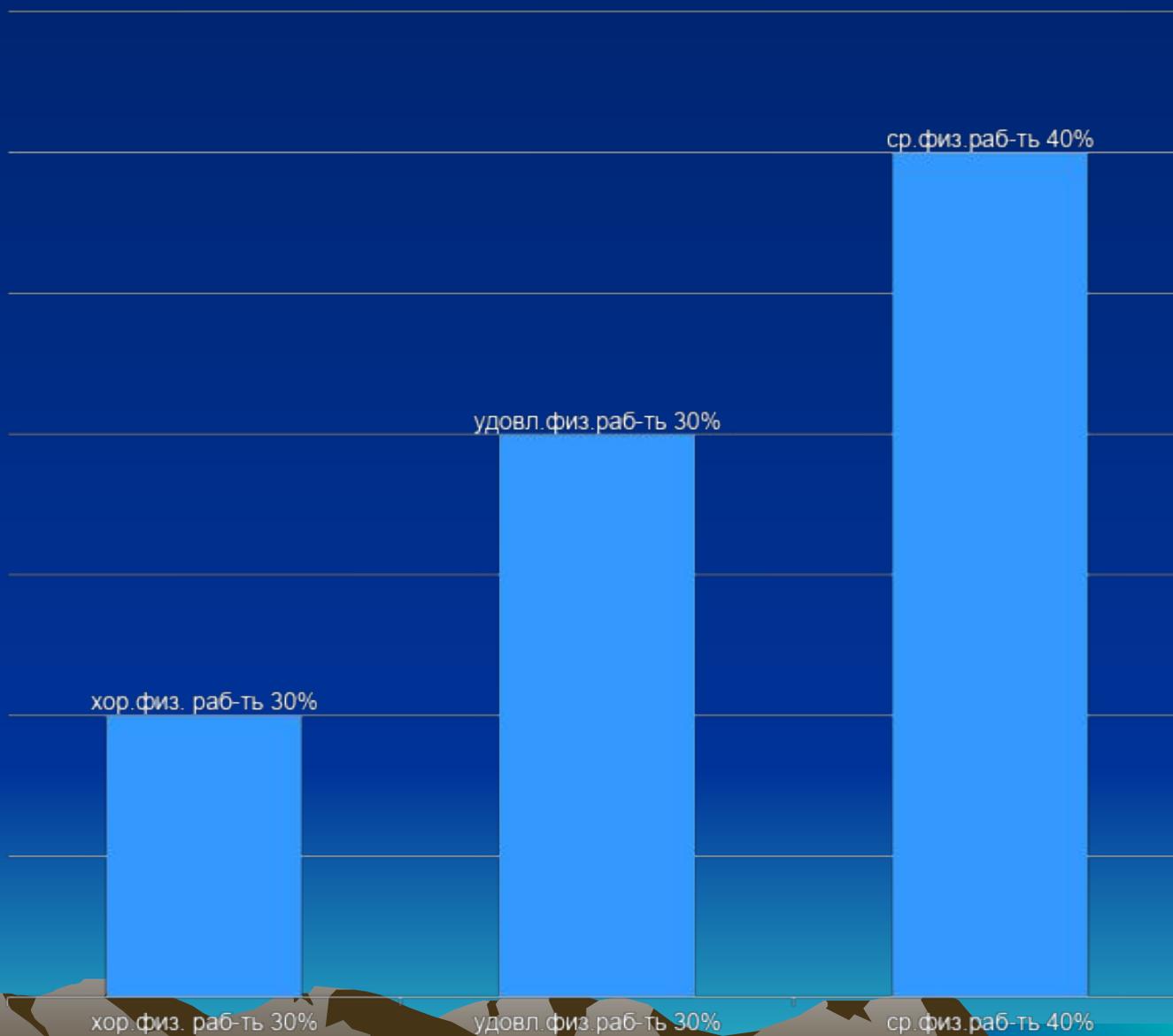
Показатели физического развития подростков

Возраст		Н (см)	Масса (кг)	ОГК ₁ (см) вдох	ОГК ₂ (см)	ОГК ₃ (см)	ЭГК	ИЭ +	ИЭ -
13лет	Ср.	152,67	53,0	81,0	84,0	80,0	4	4,2	-8
	±m	1,17	0,87	0,5	0,53	0,46	0,06	0	0
	Min	148,0	50,0	79,0	83,0	80,0	3	5	-2,5
	Max	176,0	74,0	98,0	102,0	96,0	6	10	-20,5

Физическая работоспособность подростков Таблица 2

Физ. работа	Время	Пульс до нагрузки	Пульс 1 минута	пульс 3 минуты	Пульс 5 минут	АД до нагрузки	АД 1 минута	АД 3 минуты	АД 5 минут
Min									
Присед. 20 раз	30 сек	58	61	60	59	90/60	100/60	115/60	90/60
Бег мах темпе	15 сек	58	60	60	59	90/60	100/60	115/60	90/60
Бег на месте	3 мин	58	61	61	59	90/60	110/60	115/60	90/60
Мах									
Присед. 20 раз	30 сек	68	72	70	68	120/90	120/90	125/90	120/90
+-m		0,33	0,36	0,33	0,33				
Бег мах темпе	15 сек	68	70	70	68	120/90	125/90	125/90	120/90
+-m		0,33	0,33	0,33	0,33				
Бег на месте	3 мин	68	72	71	68	120/90	125/90	125/90	120/90
+-m		0,33	0,36	0,33	0,33				
Сред.									
Присед. 20 раз	30 сек	65	67	65	65	110/60	110/60	115/60	110/60
Бег мах темпе	15 сек	65	66	66	65	110/60	115/60	115/60	110/60
Бег на месте	3 мин	65	67	68	65	110/60	115/60	115/60	110/60

Показатели физической работоспособности



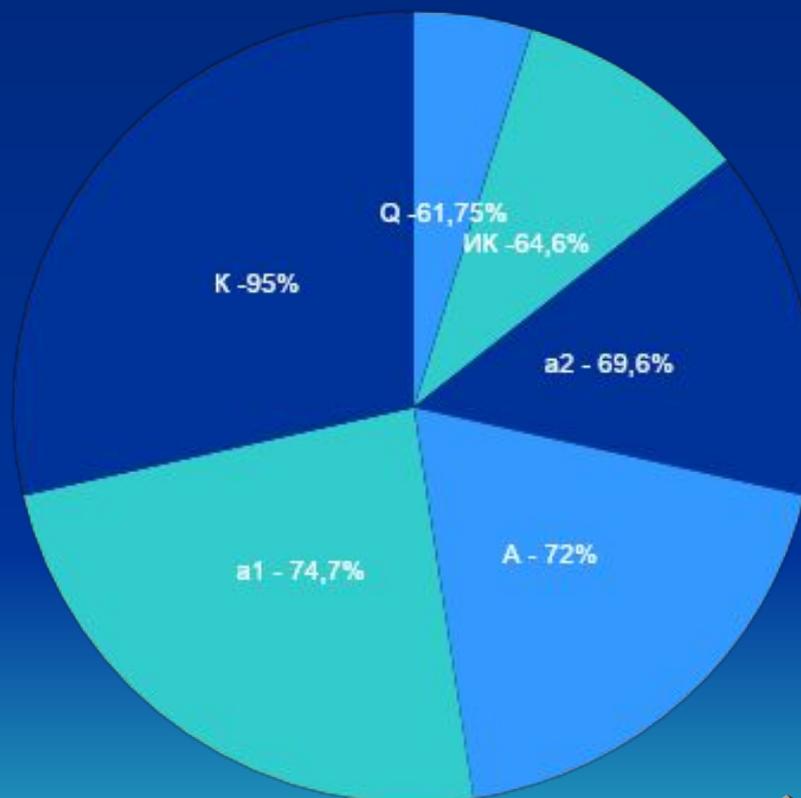
Показатели внимания – умственной работоспособности школьников подросткового возраста

Дифференциация группы по УР

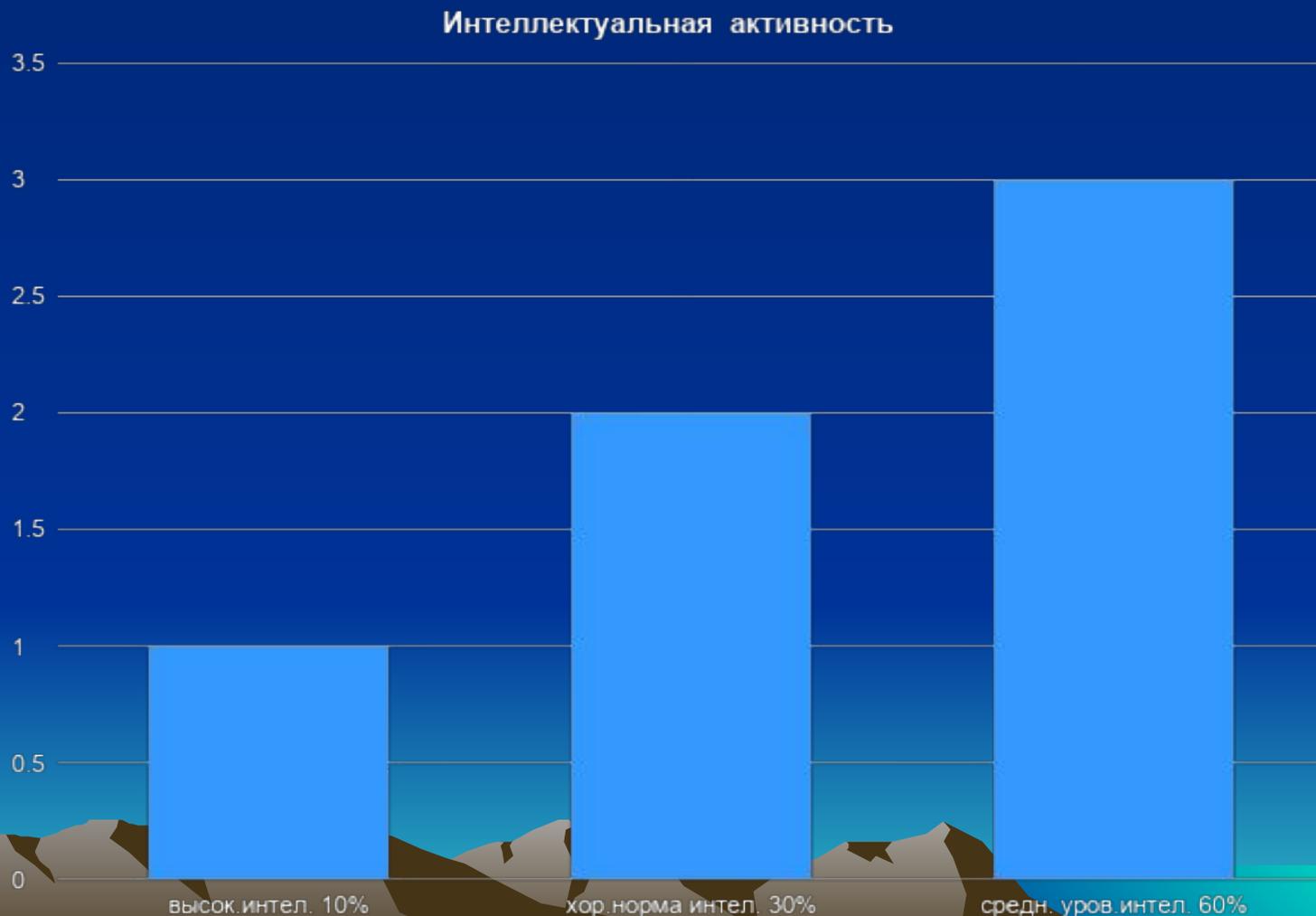


Достигнутый уровень УР (по отношению к идеальному)

Достигнутый уровень УР (по отношению к идеальному) в %



Динамика интеллектуальной активности школьников



Выводы

1. Минимальный показатель длины тела сельских подростков 13 лет 148,0 см, максимальный 176,0 см, $\pm m$ 1,17, по массе тела минимально 50 кг, максимально 74 кг. ОГК минимальное значение 79 см, максимальное 98, $\pm m$ 0,50, ЭГК минимально 3, максимально 6, соответственно.
2. По физической работоспособности выявлены 3 группы: удовлетворительный уровень - 30.0%, средний - 40.0%, хороший уровень 30.0%. Восстановление исходного уровня пульса произошло на 5 минуте после нагрузки у подростков со средними и высокими исходными показателями. Восстановительный период носит затяжной характер у подростков с низкими исходными данными.
3. По умственной работоспособности выявлены 8 групп из 9 возможных. С низкой скоростью - 20.0%, средний - 35.0%, высокой - 45.0%, высокая продуктивность у 35.0% подростков, средняя продуктивность - 35.0%, низкая - 30.0%. При этом, разные варианты сочетания скорости и продуктивности умственной работоспособности.
4. По интеллектуальной активности выявлены 3 группы. Высокая интеллектуальная активность у 10.0% подростков, средний уровень 60.0%, хороший 30.0%.
5. Физическое развитие, умственная работоспособность и интеллектуальная активность имеют разнонаправленные показатели, за исключением подростков с низкими исходными данными у которых преимущественно физические и психофизиологические параметры носят разнонаправленный характер.



Благодарю за внимание!

